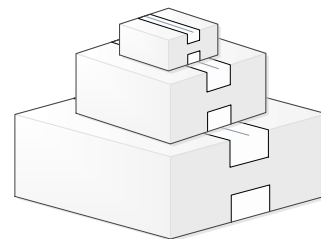


## Stack of Boxes

ปัญหาการซ้อนกล่อง คือ การซ้อนกล่องสี่เหลี่ยมให้ได้ความสูงที่สูงที่สุด โดยมีเงื่อนไขต่อไปนี้

- 1) กล่องที่อยู่ด้านล่าง ฐานที่วาง (กว้าง x ลึก) ต้องมีฐานขนาดใหญ่กว่ากล่องด้านบน
- 2) สามารถหมุนกล่องให้กล่องด้านใดเป็นฐานก็ได้
- 3) สามารถใช้กล่องที่มีขนาดเท่ากันในการจัดเรียงได้ โดยการหมุนกล่องเพื่อเปลี่ยนเอาด้านอื่นวางเป็นฐาน (เพื่อให้ตรงกับเงื่อนไขข้อที่ 1)



จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาความสูงที่มากที่สุดที่ได้จากการซ้อนกล่องตามเงื่อนไขกำหนด

**Input:** บรรทัดที่ 1 คือ จำนวนขนาดของกล่อง  $n$  ขนาด  
บรรทัดที่ 2 คือ ขนาดของกล่องใบแรก ได้แก่ ความสูง ความกว้าง และความลึก (เว้นวรรคข้อมูลแต่ละตัว)

บรรทัดถัดไป  $n-1$  บรรทัด คือ ขนาดของกล่องที่เหลือ

**Output:** ความสูงที่มากที่สุดที่ได้จากการซ้อนกล่อง

**Sample:**

| Input                                    | Output | Note  |
|--|--------|---|
| 4<br>4 6 7<br>1 2 3<br>4 5 6<br>10 12 32 | 45     | ซ้อนกล่องจากบนลงล่างได้ดังนี้ (สูง x กว้าง x ลึก) {3, 1, 2}, {6, 4, 5}, {4, 6, 7}, {32, 10, 12} |